

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

N°	I	DETAIL QUANTITATIF						Q	U
		Dallage sur terre plein composé d'une forme en tout venant de 0.10 m d'épaisseur , d'un film de polyéthylène non armé de 15/100 d'ép, et de 0.12 m de béton dosé à 250 kg de ciment avec chape incorporée en mortier de ciment dosé à 500 kg de ciment							
		8.08 +5.66=	13.74						
			/2=	6.87					
			x	6.88					
			=			47.27			
	ded	escalier							
		3.15x0.95=		2.99					
	ded	trapeze							
		(0.95+1.48/2)=	1.22						
		x	2.30						
		=		2.80					
				ens	-	5.79			
						reste	41.48	m ²	

CORRIGE

DR2

Académie du Grand Est - Session 2004	
B.E.P. des Techniques de l'Architecture et de l'Habitat EPREUVE EP1	DOSSIER ETUDES
DUREE: 7	COEFFICIENT:6

CALCUL DU PRIX DE VENTE HT

Code	Unité	Désignation des ouvrages	Prix de vente HT
01490300006	m ²	Forme en tout venant de 0.10m	9.40€
03100300003	m ²	Film polyéthylène non armé 15/100	2.61€
01491203009	m ²	Dallage et chape incorporée ep 0.12m	49.30€
	m ²	Prix de vente Unitaire Total HT	61.31€

DEVIS ESTIMATIF

Client : Le Clezio

Lot : Maçonnerie Gros Oeuvre

N°	Désignation	Q	U	PU HT	Montants Partiels HT
4.1	Dallage sur terre plein composé d'une forme en tout venant de 0.10 m Compacté, d'un film polyéthylène 15/100 non armé et de 0.12m de béton Avec chape incorporée	40.71	m ²	61.31	2495.93€
Montant Total HT					2495.93€
TVA19.6%					489.20€
TTC					2985.13€

DR3

CORRECT

Académie du Grand Est - Session 2004	
B.E.P. des Techniques de l'Architecture et de l'Habitat EPREUVE: EP1	DOSSIER ETUDES
DUREE: 7	COEFFICIENT:6

1) A l'aide du tableau et des données de l'entreprise, définir le type d'ardoises à mettre en œuvre

40 *24

2) Définir le type et la longueur des fixations à mettre en œuvre pour les ardoises :

Crochets de 120 mm

3) A partir de la longueur du crochet, déterminer le recouvrement.

120 mm – 10mm = 110 mm

4) A l'aide des tableaux (annexe 1 et 2 des DT 4 et 5) définissez vos besoins pour les matériaux suivants :

b) complétez le tableau ci-dessous.

Matériaux étudiés	Calculs	Unité	Quantités
Ardoises	28,03 * 190	U	5326
Liteaux	6,90 * 190	m	1311
Crochets	28,03 * 190	U	5326

b) déterminez le nombre de palettes d'ardoises (40*24) à commander.

$(5326 - 1500) / 2160 = 1,771$ soit 2 palettes

c) il restera combien d'ardoises (40*24) non utilisées à la fin du chantier ?

$2 * 2160 - (5326 - 1500) = 495$ ardoises

5) Donnez le nom de 2 outils ou matériels nécessaires à la réalisation d'un chantier de couverture.

Monte charge, marteau d'ardoisier, échafaudage, compas, hachette, l'essette, échelle, etc...

6) Définir 2 protections individuelles et 2 collectives nécessaires pour le chantier.

Gants, lunettes, chaussures de sécurité, harnais, etc....

Echafaudage avec garde-corps, filets, ancrages pour les échelles, etc...

DR 4

Académie du Grand Est - Session 2004	
B.E.P. des Techniques de l'Architecture et de l'Habitat EPREUVE: EP1	DOSSIER ETUDES
DUREE: 7h00	COEFFICIENT:6

Désignation	Quantité	TU	
Bande d'égout	19,60 m	0,20h/m	3,92
Faîtage zinc	9,50 m	0,40h/m	3,80
Noquet pour CF	1,70 m	0,30h/m	0,51
Souche de cheminée	1 U	1,10h/U	1,10
Rives préformées en zinc	27,60 m	0,55h/m	15,18
Gouttières	19,60 m	0,70h/m	13,72
Descentes EP	12,50 m	0,85h/m	10,625
Coudes soudés	10 U	0,10h/U	1,00
Dauphins en fonte	5 U	0,85h/U	4,25
Ardoises	190,00 m ²	0,90h/m ²	171,00
Liteaux	1358,50 m	0,04h/m	54,34
Sorties de toit	3 U	0,05h/U	0,15
Chatières	8 U	0,05h/U	0,4
Fenêtres de toit	2 U	4,00h/U	8,00
Ecran en sous face	190,00 m ²	0,10h/m ²	19,00
		Total	306,995

Calculez le nombre d'ouvriers nécessaires pour la charpente (not couverture) afin de tenir les délais exigés

$$307 / 7 * 15 = 2,92 \text{ soit } 3 \text{ ouvriers}$$

DR5

Académie du Grand Est - Session 2004	
B.E.P. des Techniques de l'Architecture et de l'Habitat EPREUVE: EP1	DOSSIER ETUDES
DUREE: 7h00	COEFFICIENT:6